

На вертикальной оси укреплена горизонтальная штанга, по которой могут без трения перемещаться два груза массами $m_1 = 100$ г и $m_2 = 300$ г, связанные тонкой нерастяжимой нитью длиной $l = 18$ см. Определите, с какой частотой штанга вращается вокруг вертикальной оси, если натяжение нити составляет 100 Н.